WO 2005/056883 PCT/JP2004/018535

(耐食性): JIS Z2371に準拠して塩水噴霧試験(SST)を実施し、耐食性は、白錆10%および赤錆5%の発生時間により評価した。

表 5

扱う	めっき皮膜		耐食性(錆発生までの時間)	
			白錆10%	赤錆5%
	73	実施例 1	168	480
Ì	74	実施例2	168	648
実	75	実施例3	168	480
	76	実施例4	192	600
施	77	実施例5	192	552
	78	実施例6	192	648
例	79	実施例7	192	552
	80	実施例8	240	480
	81	実施例9	240	552
	82	実施例10	240	600
	83	実施例11	240	480
	84	実施例 1 2	240	720
	85	実施例13	360	680·
	86	実施例 1 4	268	680
}	87	実施例 15	360	600
	88	実施例 16	268	600
	89	実施例 17	268	552
	90	実施例 1 8	268	600
比	17	比較例 1	8	48
較	18	比較例2	16	72
例	19	比較例3	16	72
	20	比較例4	16	72

本発明を詳細にまた特定の実施態様を参照して説明したが、本発明の精神と範囲を逸脱することなく様々な変更や修正を加えることができることは当業者にとって明らかである。

本出願は、2003年12月9日出願の日本特許出願(特願2003-410746)に基づくものであり、その内容はここに参照として取り込まれる。

<産業上の利用可能性>

本発明の亜鉛系合金電気めっき皮膜は、亜鉛に対し鉄族金属及びタングステンを特定量含有せしめてなるものであり、従来の亜鉛や亜鉛合金めっき皮膜に比べ

WO 2005/056883 PCT/JP2004/018535

耐食性が著しく向上したものであり、該亜鉛系合金電気めっき皮膜を有するめっ き金属材は、特に自動車用の金属部材として有用なものである。